

PISMO TYGODNIOWE ILUSTROWANE.

Redakcja i administracja w domu przy ul. **Hożej № 52, m. 4, na dole;** otwarte, codziennie, prócz niedziel i świąt, od godz. 10-ej z rana do 7-ej z wieczora.

Prenumerata kwartalna w Warszawie 1 rb., z przes. poczt. 1 rb. 25 kop.

Nr. 51. **Warszawa, d. 17 (4) Grudnia 1904 r.** **Rok III.**

Warunki przedpłaty Tygodnika „Naokoło Świata": *w Warszawie rocznie rb.* 4, *półrocznie rb.* 2, *kwartalnie rb.* 1. *Na prowincji i w Cesarstwie rocznie rb.* 5, *półrocznie rb.* 2.50, *kwartalnie rb.* 1.25. *Za granicą rocznie rb.* 6; *wraz z* **„Bibljoteką ilustrowaną podróży i powieści":** *w Warszawie rocznie r.* 6, *półrocznie rb.* 3, *kwartalnie rb.* 1 *kop* 50.— *Na prowincji i w Cesarstwie: rocznie rb.* 7 *kop.* 50, *półrocznie rb.* 3 *kop.* 75, *kwartalnie rb.* 1 *kop.* 88. *Za granicą rb.* 9.—*Za odnoszenie do domu* 15 *kop. kwartalnie.—Zmiana adresu kop.* 20 —*Cena numeru kop.* 10.

Do art. p. t.: „INDJE".



Palenie zmarłych w Benaresie.

PIOTR LOTI.

INDJE.

w przekładzie
JÓZEFA JANKOWSKIEGO.

(*Ciąg dalszy.*)

VI. Dom mędrców.

W głębi starego ogrodu — dom ubogi indyjski, całkiem nizki, przez czas już nieco naznaczony. Cały biały od wapna, z zielonemi okienicami, jak domy staroświeckie w moim kraju rodzinnym. Dach jedynie, wysunięty znacznie naprzód, by utworzyć dokoła werandę na białych kolumnach, uprzytamnia, gdzie jestem, zwiastuje krainę wiecznego słońca. Ogród natomiast, dosyć zapuszczony, nie ma w sobie nic obcego, ni egzotycznego; chłodniki podobne do naszych i wiele klombów z różami bengalskiemi, wynurzającemi się na małe uliczki modą staroświecką.

Gospodarze z twarzami pięknemi i poważnemi, przypominający bronzowych Chrystusów z czarnemi włosami, przyjmują mnie z uśmiechami życzliwemi, mówią cicho; słodkie ich atoli wejrzenia zdają się prędko obcemi, dążą gdzieś indziej i wyżej, pewnie w świat astralny, dokąd dusze ich zasłużone przed czasem już ulatują.

Ukojnie tu bardzo i bardzo gościnnie w tym domu mędrców, otwartym o każdej porze dla wszystkich.

Mimo to z jaką głęboką i niewysłowioną obawą zastukałem do tych drzwi, czując, że tu pokusa dla mnie największa: i że jeżeli *tu* nie znajdę, to nie znajdę już nigdzie na świecie!

Czas pędzą na pracy i na rozmyślaniu — mędrcowie. I jak wszyscy hindusi z uprzejmą cierpliwością znoszą natręctwo zwierząt ziemnych i niebieskich: małe wróble zaufane gnieżdżą się u pułapu; dom pełen ptactwa.

W izbie środkowej wzniesienie nakryte białym płótnem; to miejsce dla przychodzących, którzy nierzadko odwiedzają dom bardzo licznie, siadają tam po indyjsku, by gwarzyć o rzeczach tajemnych: bramani z pieczęcią na czole Szywy czy Wisznu, myśliciele, chodzący boso z piersią nagą, z przepaską parcianą u bioder, którzy atoli przeniknęli w głąb rzeczy i nie poddają się ułudom tego świata; erudyci, którzy bez troski ziemskiej, podobni do robotników z pól czy nawet do żebraków z dróg publicznych, którzy atoli odważyli dzieła filozofów Europy najbardziej transcendentne i najbardziej spółczesne i którzy wam mówią ze spokojem pewności: „Nasza filozofja zaczyna się tam, gdzie wasza się kończy".

Każdodziennie mędrcowie pracują i rozmyślają w samotności lub społem. Na stołach skromnych otwarte księgi sanskryckie, zawierające tajemnice tego braminizmu, który na wiele tysiącoleci wyprzedził naszą filozofję i nasze religje. W księgach tych niezgłębionych, myśliciele dawnych wieków, którzy widzieli nieskończenie dalej, niżli ludzie naszych ras i naszych czasów, złożyli najwyższe objawienia wiedzy; pochwycili prawie niepochwytne i dzieło ich, które przez wieki spoczywało w zapomnieniu, przewyższa dziś wszystko nasze pojęcie zwyrodniałe. Tak więc trzeba obecnie całych lat wtajemniczenia, by przejrzeć nieco poprzez mrok słów, rozszerzyć i rozświetlić przepaści niewysłowne.

Oczywiście—jeżeli kto, to ci mędrcowie zdolni są jeszcze do zrozumienia tych rzeczy, są bowiem spadkobiercami tych cudownych filozofów, przez których księgi te zostały napisane; należą bowiem do tej samej rasy, która nie zabija, a której ciało nie odżywiało się nigdy żadnym innym ciałem. Materja ciała ich ziemskiego musi być mniej ciężką, niż nasza, mniej mroczną; przez długie dziedziczenie rozmyślań i modłów, musieli zdobyć subtelności i wydelikacenia władz, dla nas niepojęte. Mimo to powiadają najskromniej: „Nic nie wiemy, pojmujemy zaledwie, szukamy jedynie, by się oświecić".

Jedna z kobiet europejskich, oderwawszy się od kołowrotu zachodniego *), zajęła tu miejsce pośród nich i wysoce się zaświadczyła. Piękna jeszcze królewsko pod swą białą fryzurą, żyje tu w oderwaniu od świata, bosa, skrzętna, jako żona jednego z braminów, i surowa, jako ascetka. Liczyłem tedy osobliwie na jej dobrą wolę, że zechce uchylić nieco mojej ciemnocie owych wrót potężnych wie-

*) Pani Annie Besant.

dzy, mniej bowiem pomiędzy nią a mną przeszkód i zapor; jest ona ostatecznie czymś z mego gatunku i język mój rodzimy jest przecie jej językiem.

Z jakim jednak niedowierzaniem, z jakim wątpieniem szedłem do niej! I na wstępie zaraz, by ją stropić, mówię jej o innej kobiecie *), jej poprzedniczce w tym miejscu, która długie lata spędziła pośród tych mędrców, a której pamięć smutnie znamienita wystarczała mi do mojej niewiary: mówiono bowiem o niej, że została złapaną na oszustwie i sztuczkach kuglarskich.

— Czy pani nie sądzi, rzekłem jej, że można ją rozgrzeszyć z tego udawania cudowności i cudotwórczości, jeżeli chodziło o zniewolenie do wiary innych?.. Zamiar tak szczytny!..

— Nic nie rozgrzesza z oszustwa; nic dobrego nie może się dziać przez kłamstwo,—odrzekła mi, ze spojrzeniem prawdy najczystszej.

Odrazu tedy nabieram zaufania w szczerość mojej przewodniczki.

— Dogmaty nasze?—mówi mi po chwili, dogmaty? Nie mamy ich wcale. Śród *teozofów* (tak bowiem nas nazywają) spotkasz pan buddystów, braministów, muzułmanów, protestantów, katolików, prawosławnych, lub takich wreszcie, jak pan, jeżeli pan zechcesz być do nas zaliczonym...

— Cóż tedy potrzeba, by być do was wpisanym?

— Złożyć przysięgę, że będziesz pan uważał wszystkich jako swych braci, bez różnicy klasy i barwy; traktować z jednakowemi względami najuboższych wyrobników czy książąt. Złożyć przysięgę, że będziesz pan wszelkiemi środkami możliwemi szukał prawdy — w rozumieniu przeciwcielesnym. U naszych braci w Madrasie, których pan odwiedziłeś po drodze, skłaniają się ku buddyzmowi; chłód tej nauki, wiem o tym, odstręczył duszę pańską mistyczną. My znajdujemy światło i ukojenie w braminizmie ezoterycznym, pod formą jego najdawniejszą. Zdaje się, że zawiera on najwyższy wyraz prawdy—tej, która dla ludzi dostępna.

Chcemy poprowadzić pana tą drogą, którą sami dążymy. Znasz pan atoli starą przenośnię o „stróżach progów", którzy u wejścia do świątnicy lub na początku wtajemniczeń, czyhają, by zatrwożyć nowowyznawców; cały sens prawdziwy zawiera się w tym: początki poznania nie obywają się bez grozy. Uczymy, wiesz pan to, że wszelka osobowość ludzka jest ulotna i prawie ułudna i oto punkt najtrudniejszy wobec osobowości tak zwartej, jak pańska. Uczymy tysiąca rzeczy, które są obaleniem wszystkich zasad dziedzicznych. Czy nie będziesz nam pan złorzeczył, jeżeli w końcu obedrzemy pana z nadziei nieświadomych, które być może krzepią pana jeszcze — przy pańskim niewiedzeniu?

— Bynajmniej! Co się tycze nadziei, nic nie mam do stracenia.

— Dobrze tedy; pozostań pan z nami.

(*C. d. n.*)

*) Pani Bławatska, co do której byłoby niesprawiedliwością, pomimo to i owo, nie oddać czci, ona bowiem była bogdaj pierwszą, która nas obznajmiła z istnieniem cudownej nauki, spoczywającej od wieków w pewnych księgach świętych Indji. Jeżeli jest prawdą, jak to twierdzą i co zaświadczają nawet jej uczniowie, że pod koniec życia, upojona wtajemniczeniami, poczęła podszywać się pod cuda, by oddziałać na niektóre umysły, słabostka ta ludzka nie umniejsza jej zasług, jako odkrywczyni, a osobliwie w niczym nie dotyka starej, jak świat, teozofji, która jest właśnie ponad wszelką osobowością, i której wogóle niesłusznie przypisują zakres nadto szczupły.

Medycyna w Japonji.

W „Przeglądzie Lekarskim" zamieścił D-r Adam Langie ciekawy artykuł „Z dziejów medycyny w państwie mikada". Źródłem, z którego czerpać można wiadomości o najdawniejszych czasach historycznych Japonji, jest księga „Kojżki", to znaczy notatki „o dawnych rzeczach", obejmująca historję kraju aż po rok 660 przed Chrystusem. Z okresu tego prze-

chowało się podanie o dwóch bóstwach, które wprowadzić miały na ziemię sztukę leczenia i nauczyć ludzi przyrządzać różne nalewki i napary z roślin. skuteczne w wielu chorobach.

W III wieku przed Chrystusem posiadali Chińczycy systematyczny podręcznik terapji i wykonywania praktyki lekarskiej, napisany przez Cho-Chiu Kei, który uchodzi za Hipokratesa chińskiego. Podręcznik podzielony jest na dwie księgi, z tych jedna nosi tytuł „Shokanron" (nauka o chorobach gorączkowych), druga „Kinki" (dosłownie: złota skrzynka), zawierająca opisy chorób niegorączkowych. W tej ostatniej znajdujemy już nawet ślad systematycznego podziału chorób, jest tam bowiem mowa oddzielnie o chorobach płuc, serca, nerek, śledziony i t. d. Zasady lekarskie, zawarte w powyższych księgach, przejęli Japończycy od Chińczyków, wraz z całym szeregiem guseł i przesądów. Według nich wszystkie choroby gorączkowe powstają przez wtargnięcie materji trującej, a siła gorączki zależy po części od tego, jaką drogą dostała się ona do ustroju. Leczenie polega na podawaniu do wewnątrz odpowiednich odtrutek. Lekarstw używa się przeważnie roślinnych. Niepoślednią też rolę w leczeniu odgrywa cały szereg zabobonów, zamawiań i przeróżnych mistycznych rękoczynów tak przy sporządzaniu, jak i podawaniu leków. Wiele chorób bowiem powstaje pod działaniem duchów lub złych wiatrów, więc też i ordynacje leków muszą być bardzo skomplikowane, a zachowanie różnych guseł przy tym niezbędne i surowo przykazane, jeżeli skutek ma być osiągnięty. Podstawą chińskiego sposobu rozpoznawania chorób jest bardzo długie i drobiazgowe badanie tętna, połączone z dużą dawką szarlatanerji. Całe ustępy w księgach lekarskich poświęcone są opisom różnych rodzajów tętna, ich ugrupowaniu w klasy i odmiany, a długie rozdziały przepisują, w którym miejscu ciała i jak należy badać tętno przy różnych chorobach.

Pojęcie o budowie ciała ludzkiego, przyjęte też od Chińczyków, polega na odwiecznych chińskich podaniach, gdyż przesąd nie pozwala na sekcje zwłok ludzkich. I tutaj pełno bałamutnych, pomieszanych zapatrywań, podobnie jak w fizjologji. Ciało składają dwa pierwiastki życiodajne: ciepło i wilgoć, które mają siedzibę we krwi i różnych narządach wewnętrznych. Z połączenia ich powstaje życie, z rozdzielenia śmierć. Siedzibą wilgoci jest serce, wątroba, nerki i płuca; ciepło umiejscowiono w żołądku, jelitach i t. d. Krążenie zaczyna się w płucach, a kończy w wątrobie, potrzebując do obiegu całego ciała 24 godziny.

Z tym wszystkim medycyna japońska w okresie tym rozwija się i postępuje ciągle. Około roku 700 po Chrystusie spotykamy już nawet zakonnice Buddy, które zajmują się praktyką lekarską i nauczaniem medycyny. W roku 809 po Chrystusie wychodzi pierwsze dzieło lekarskie, wkrótce w tym samym wieku IX po Chrystusie zostaje założony pierwszy szpital publiczny, z wiekiem dopiero XII po Chrystusie wypadki historyczne, sprowadzające długotrwałe zamieszki i wojny wewnętrzne, przyprawiają i sztukę lekarską o zupełny prawie upadek, z którego dźwignąć się ma dopiero po 500 latach.

Nowa epoka nastała z chwilą wylądowania w Japonji wyprawy północno-amerykańskiej pod wodzą Perryego w roku 1854. Następstwem tego zdarzenia było obalenie władzy szogunów i całego systemu feudalnego, uzyskanie tolerancji religijnej i otwarcie na nowo Japonji dla europejskich przybyszów. Gdy bowiem Perryemu udało się olśnić Japończyków potęgą eskadry, podbić ich moralnie pełnym taktu postępowaniem, zaciekawić i pociągnąć wynalazkami takiemi, jak kolej i telegraf i otworzyć wreszcie dla handlu amerykańskiego porty główniejsze, reszta państw, głównie zaś Anglicy, Francja i Holandja, poszły szybko za jego przykładem. Z upadkiem szogunatu powrócił mikado do pełni swej władzy, a widząc korzyści, jakie stosunki z nowemi przybyszami przynoszą, nietylko nie robi im trudności, lecz nawet zaczyna sprowadzać do kraju obcych uczonych, powierza im przeobrażenie armji i floty i całego sposobu nauczania. Oczywiście, że zwrot ten odbija się jaknajkorzystniej na medycynie, bo szereg lekarzy europejskich podąża do Japonji, aby znaleźć tam nietylko dobrą praktykę, lecz nauczać i szerzyć najnowsze zdobycze swej wiedzy. W r. 1870 powstaje pierwszy uniwersytet (Dai-gaku) w Tokio, który wkrótce już liczy do 200 słuchaczów, z tych przeważna większość studjuje medycynę, a studjuje ją zupełnie już na sposób europejski, bo szkoła medyczna przyjęła kierunek niemiecki i nawet wykłady odbywały się w języku niemieckim.

Obecnie ruch naukowy lekarski jest w Japonji w pełnym rozkwicie, młodzież kształci się na lekarzy w dwóch uniwersytetach i pięciu szkołach lekarskich lub wyjeżdża do Europy, skąd przywozi najświeższe zdobycze spółczesnej nauki. W Kioto istnieje Towarzystwo lekarskie posiadające filje w całym kraju. Celem jego jest, obok czysto naukowego, także popieranie spraw zawodowych i obrona interesów stanu lekarskiego, a zarazem wspieranie

władz w urządzeniach higjenicznych i reformach lekarskich. Towarzystwo to odbywa dwa razy na miesiąc posiedzenia naukowe, posiada własny dom i bogatą bibljotekę dzieł lekarskich, a dla młodych lekarzy urządza systematyczne kursa z wykładami i ćwiczeniami praktycznemi. Nawet wojskowa służba zdrowia, urządzona wzorowo, spełnia—jak dowodzi tocząca się obecnie wojna, zadania swoje bez zarzutu i z pewnością o wiele lepiej, niż w niejednej armi europejskiej.

Pachnące motyle.

Motyle, z powodu ich zabarwienia, dochodzącego nieraz do przepychu, często nazywamy „kwiatami powietrza". Jednakże nie wszystkim zapewne wiadomo, że, oprócz barw, jeszcze inne własności dają tym owadom prawo do podobnej nazwy: jak wiele kwiatów, niektóre motyle – pachną. Głównie dotyczy to samców, chociaż samiczki niektórych gatunków bynajmniej nie ustępują pod tym względem swoim towarzyszom.

Oddawna znana jest sztuczka zbieraczy motyli, polegająca na tym, że złowionego motyla wystawia się wieczorem w klateczce na otwartym powietrzu; wydawany przez owady zapach przynęca inne, bujające w oddali. Nieszczęśliwe ofiary, które trudno nieraz schwytać w inny sposób, wpadają w ręce zbieracza.

Zapewne zapach, jaki wydają motyle—samiczki, daje się odczuwać wyłącznie powonieniom motyli; my, ludzie, nie jesteśmy na to najczęściej wrażliwi. Samce pachną znacznie silniej i ten zapach nieraz odczuwamy. Włóżmy npz. do szklanego słoja pewną liczbę *Bielinków kapustników;* przykryjmy je na pewien czas; otworzywszy następnie słój, wyraźnie odczujemy zapach rzodkwi. *Trupia główka* wydaje z siebie zapach, podobny do zapachu naci ziemniacznej. Znany badacz, Fritz Müller opowiada o pewnym gatunku brazylijskich motyli, którego jeden samczyk zapełnia cały pokój zapachem wanilji.

D-r G. Illing, poświęciwszy kilka lat badaniom nad interesującemi narządami pachnącemi u męskich osobników motylich, opisał w pracy swej: *„Duftorgane der männlichen Schmetterlinge"* rozmaitość narządów, wydających zapach, wraz z przyrządami, służącemi do rozprzestrzeniania zapachu i do ochrony przed niepotrzebnym szafowaniem zawartości gruczłów woniejących. Nie wdając się w drobiazgowe szczegóły, przytoczymy niektóre dane z jego pracy.

Gruczoły, służące do wytwarzania zapachu, mogą znajdować się na najrozmaitszych częściach ciała motyla. Wiele gatunków ma owe gruczoły na skrzydłach; jako przyrządy zaś do rozprzestrzeniania zapachu służą im odpowiednio zmienione łuski skrzydeł, t. zw. łuski woniejące. U wielu *Bielinków* (Pieris), Modraczków, Szafirków i Lazurków *(Lycaena)* łuski skrzydeł i łuski woniejące tworzą idące jeden za drugim rzędy.

U *Pieris,* łuski zapachowe mają zakończenie w kształcie pęczka delikatnych włosków, co wytwarza dużą powierzchnię parowania woni. U *Lycaena* mają one kształt malutkich łyżeczek, których powierzchnia znacznie powiększona jest żłobkami, mostkami i słupkami.

Gruczoły, znajdujące się na skrzydłach, często bardzo grupują się razem, co pozwala znajdującym się przy sobie łuskom woniejącym – dzięki odrębnemu ich zabarwieniu—tworzyć plamę woniejącą. Możemy to dość wyraźnie zauważyć u naszych *Sylwetników (Colias Edusa).* Wyjątkowo pięknie zarysowywa się owa plama u pospolitych w Indjach *Euploës.*

Budowa narządów jest następująca: z gruczołu wydzielina wonna przedostaje się do gąbczastej, chitynowej masy, a następnie przez tysiączne pory przechodzi na zewnętrzną powierzchnię, skąd już rozchodzi się w powietrzu.

Chociaż dla omawianych owadów bardzo jest dogodnym, o ile gruczoły znajdują się na

powierzchni skrzydeł, gdyż to ułatwia wydawanie zapachu, jednak z drugiej strony taka łatwość powoduje bezużyteczne marnowanie go, jeśli w pobliżu samca niema samiczki. Dla uniknięcia podobnych niedogodności, u niektórych niżej wskazanych motyli spotykamy się z specjalnemi przyrządami ochronnemi, które pozwalają owadom dowolnie regulować ilość spotrzebowanych wydzielin wodnych. Tak, nprz. niektóre z naszych Powszelatek *(Hesperides)*, Warcabnik ślazowiec *(Syrichtus malvae)* i Głowak *(Nisoniades)* chowają narządy woniejące pod zawinięty przedni brzeg przedniego skrzydła. Z chwilą, gdy zachodzi dla motyla potrzeba wydania zapachu, zawinięty brzeg skrzydła wyprostowywa się, i organ woniejący zaczyna funkcjonować.

Jeżeli plama woniejąca leży pośrodku skrzydła, to jako przyrząd ochronny występuje fałda. Podobne fałdy spotykamy np. u *Argynnis paphia* (Perłowca) i *Hesperia Comma* (Hesperydy Kommy, Klinka), u której przecinkowata plama idzie równolegle z fałdą. Bardzo pięknie występuje taka fałda u świnaków *(Danaides)*; jeden z tych gatunków *Danais Chrysippus*, jako mieszkaniec Grecji, zaliczony jest do fauny europejskiej. Danaidy mają na tylnych skrzydłach czarną wypukłą plamę, która, powiększając się, przechodzi w fałdę, przyczepiającą się do powierzchni skrzydła na kształt jaskółczego gniazda. Wewnątrz fałda usiana jest mnóstwem drobniutkich gruczołów, których zawartość, po utrwaleniu alkoholem, występuje w postaci drobniutkich kuleczek.

Narządy woniejące mogą znajdować się nietylko na skrzydłach: spotykamy je również na nogach motyli. Tak nprz. Warcabnik ślazowiec *(Syrichtus malvae)* ma na każdej tylnej nodze aż po trzy takie pędzelki włosków. Jeden z najbardziej ciekawych narządów woniejących posiadają u nas zwykłe Niesobki *(Hepialus hectus)*. Już około 140 lat temu badacz De Goer zwrócił uwagę na dziwne pęczki włosków, znajdujące się u tych motyli na tylnych nóżkach.

Na maczugowatych organach znajduje się mnóstwo dość dużych gruczołów; godnym uwagi jest to, że wszystkie one znajdują się na tej powierzchni nogi, która zwrócona jest do ciała. Nadzwyczaj komiczne wrażenie sprawia sposób, w jaki motyl stara się ochronić od niepotrzebnego wydatkowania wydzielin wonnych. Polega to na tym, że owad przyciąga do ciała swe organy woniejące i chowa je w pewnego rodzaju kieszonki, wygląda to zupełnie tak, jak kiedy mały chłopiec kładzie ręce do kieszeni w spodniach.

Pozostaje nam jeszcze rozpatrzeć organy woniejące, znajdujące się na odwłoku. Nasza Trupia główka *(Acherontia Atropos)*, Tawulec *(Sphinx ligustri)*, Powojowiec *(Sphinx convolvuli)* mają ładne duże pędzelki woniejące z obu stron spodniej części pierwszego pierścienia odwłokowego. Zazwyczaj są one ukryte w podłużnej fałdzie, wznoszącej się ponad pierwszym i drugim pierścieniami odwłokowemi.

U innych gatunków motyli znajdujemy narządy woniejące w postaci pędzelka na końcu odwłoka; niektóre owady egzotyczne mają włoski długości do 1,2 cm. Podobnemi pędzelkami opatrzone są niektóre ze wspomnianych powyżej, mianowicie: *Danaides* i *Euploës*. Pędzelki wychodzą z dwu kieszonek, znajdujących się na końcu odwłoka. Jeżeli owad jest podrażniony przez napływ krwi, kieszonka wywija się nazewnątrz, jak wywinięty palec od rękawiczki, i pędzelek swobodnie rozsuwa się w powietrzu. Gruczoły leżą naokół w ściance kieszonki.

Powrotne wciągnięcie kieszonek i jednoczesne schowanie pędzelków odbywa się przy pomocy mięśni, znajdujących się w końcu odwłoka i przytwierdzonych do kieszonek.

Interesującą jest zależność narządów woniejących od warunków życia danego gatunku. Największe znaczenie w tym względzie mają trzy czynniki: 1⁰) pora dnia w której latają motyle; 2⁰) szybkość lotu motyla i 3⁰) otaczająca motyla przyroda.

Pod względem pierwszego czynnika, zasadniczą różnicę można zauważyć między dwiema grupami motyli: z jednej strony — dziennych, a z drugiej—zmierzchnic i nocnych. Ponieważ dzienne motyle mogą się wzajemnie rozpoznawać po zabarwieniu, zatym narządy woniejące nie odgrywają u nich tak ważnej roli, wskutek czego nie są tak znacznie rozwinięte. Narządy te u dziennych motyli najczęściej znajdują się na skrzydłach, gdy u zmierzchnic i nocnych motyli najczęściej spotykamy je albo na nogach albo na odwłoku.

Szybkość lotu wywiera wpływ na istnienie i organizacje przyrządów ochronnych. U naszych wolno latających Bielinki i Modraczki najczęściej łuski woniejące pozostawione są bez wszelkiej ochrony. Zupełnie co innego obserwujemy u szybkolatających motyli, u których utrata wydzielin byłaby bardzo znaczna. Środki ochronne okazują się tutaj niezbędnemi. W istocie widzimy, że *Colias* (Sylwetnik) ma gruczoły na tylnych skrzydłach w tym miejscu, gdzie przykrywają je skrzydła przednie. Szybkolatający perłowiec *(Argynnis paphia)* narządy woniejące ochrania fałdą.

Niektóre gatunki motyli przenoszą omawiane narządy z niedogodnych, z powodu ciągłego ich ruchu, skrzydeł na nogi lub odwłok.

Jednakże Danaides i Euplöes stanowią jakby zaprzeczenie dopiero co wypowiedzianych wywodów. Będąc bowiem motylami dziennemi i mając lot powolny, gnuśny, posiadają przyrządy ochronne organów woniejących na skrzydłach i nadzwyczajnie duże narządy na odwłoku. Pozorną jednak tę sprzeczność wyjaśniają nam warunki, w jakich żyją owady wspomniane. Będąc mieszkańcami krain zwrotnikowych, żyją one śród bogatej flory, napełniającej powietrze silnemi zapachami. Cóż znaczyłby zatym jakiś słaby zapach, wydawany przez motyla? Zginąłby niepostrzeżony, nie wytrzymawszy konkurencji z wonnemi kwiatami. Dlatego też narządy woniejące rozwinięte są u nich silnie i zaopatrzone w przyrządy ochronne.

Henryk J. Rygier.

Rzeczpospolita mnichów.

Tak dobrze, zdaje się, znamy naszą starą Europę, z taką łatwością przenosimy się, przy pomocy kolei, z jednego jej zakątka w drugi, że nic nam w niej chyba obcym być nie powinno; a jednak niejeden zdziwi się niezmiernie, usłyszawszy, że tuż, niedaleko, na pobliżkim półwyspie Bałkańskim chroni się szczątek starej kultury chrześcijańskiej, zachowujący swą cechę średniowieczną mimo dziesięciu wieków, jakie nad nim przeszły. Tym ciekawym zabytkiem młodocianych czasów chrześcijaństwa jest samodzielne państewko teokratyczne, ustrój, łączący 20 klasztorów greckiego obrządku w jedną rzeczpospolitą mnichów. Siedliskiem tej szczątkowej organizacji teokratycznej jest góra Atos, półwysep, a właściwie wystająca w morze część większego półwyspu Chalcydy. Jest to pas ziemi, posiadający w naj-



Klasztor Hilendar.

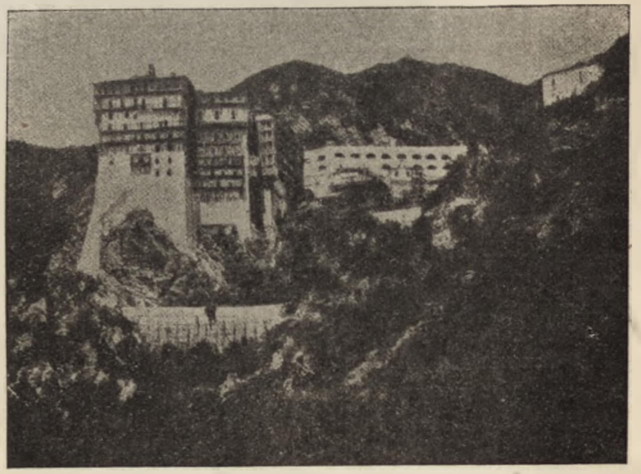
szerszym miejscu 10 kilometrów szerokości, a 45 kilometrów długości, pokryty stromo w morze spadającemi wysokiemi skałami. Łączy się on z właściwym półwyspem Chalcyda, wązkim międzymorzem dwukilometrowej szerokości. Najwyższy ze szczytów mieści się na stronie południowej i wznosi się na 1935 metrów ponad poziomem morza. „Święta góra" (Hagion Oros), dzisiejsze dziedzictwo krzyża, służyła niegdyś bogom; tu wznoszono dymy ofiarne na cześć greckiego Zeusa. Akte zwali ją Grecy, a szczyt jej służył im jako strażnica morska, będąc dla żeglarzy powitaniem ziemi ojczystej i przestrogą przed niebezpieczeństwem żeglugi u jej podnóża. Ze szczytu tej góry stos ofiarny oznajmił Helladzie zwycięstwo Greków i upadek Troji; u stóp jej pochłonęło morze grożącą wolności Grecji, olbrzymią flotę Kserksesa. Pokusił się potym Kserkses przekopać wązkie międzymorze, lecz, natrafiwszy na twardą opokę, wkrótce zaniechał roboty. Ślady tej zaciekłej energji satrapy istnieją po dzisiaj. W początkach ery chrześcijańskiej do uroczej, zacisznej krainy górskiej zaczęli ściągać ludzie, pragnący pokuty, lub szukający ukojenia po walkach życiowych. Setki pieczar skalnych zaludniło się pustelnikami. W roku 919, za zezwoleniem Konstantego Wielkiego, danym Anatazemu, powstał pierwszy klasztor Zografon. Po nim wokoło Świętej Góry zaczęły wznosić się inne: Hagia, Laura (960), Iwiron i Walopadi około roku 980. Powoli na wszystkich okolicznych wzgórzach, śród odwiecznych dębów i gajów mirtowych, zabłysło godło krzyża. Nawała turecka, niwecząc państwo bizantyjskie, oszczędziła Świętą Górę. Wyznawca proroka przyrzekł nie zatykać półksiężyca pomiędzy krzyżami, nie postawić stopy na poświęconej ziemi chrześcijan. Jeden tylko aga turecki, zamieszkały w głównym punkcie półwyspu, odbierał daninę (około 30000 rb.)



Klasztor Stawronikitas.

i przewodził drużynie 50 Albańczyków, którą rząd otomański pozwolił utrzymywać mnichom dla obrony przed korsarzami, oraz bandami greckich i macedońskich bandytów.

Przywileje te przetrwały do dziś dnia, z wyjątkiem przywileju trzymania armat, który Porta cofnęła po powstaniu Grecji, kiedy warowne klasztory brały czynny udział w ruchu powstańczym. Jaka siła zniewoliła zwycięskich wyznawców proroka do powolności względem ascetycznych mnichów? Nie mury i baszty obronne, nie armaty, ani liczne, ani odwykłe od oręża, zastępy braci zakonnej; wiedział wróg przezorny, że podnieść rękę na otoczone aureolą świętości miejsce pielgrzymek całego wschodniego chrześcijaństwa, znaczyłoby nieopatrznie stąpić w mrowisko, a i to wiedział, że z ofiar, jakie do świętego miejsca napływać będą, i on część swoją zawsze mieć będzie. Bogate bowiem od dawna były te klasztory; płynęli pod osłonę murów klasztornych pokutnicy ubodzy, ale ciągnęli tu i książęta i możni tego świata, przybywali z całego wschodu i krain zachodnich, niosąc w ofierze zgromadzeniu swe ziemie i skarby obfite. I jak różni byli przybysze, tak różnym stał się styl i charakter budowli klasztornych. W wiekach średnich wabił przybyszów nietylko urok miejsca i zacisze, ale i sława uczoności, jaką posiadały klasztory Świętej Góry. W murach klasztornych mieściły się bogate bibljoteki i kwitły rzemiosła. Dzisiaj bogate zabytki kultury średniowiecznej rozproszyły się po świecie,



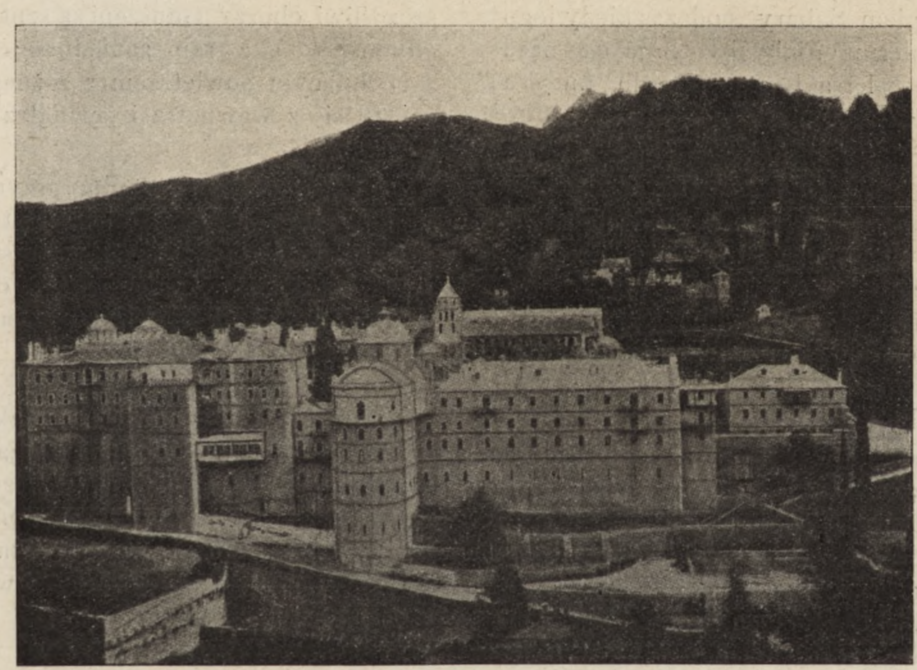
Klasztor Simopetra.

albo stały się pastwą ciemnoty nowoczesnych mnichów. Praca mnichów ogranicza się dzisiaj do zajęcia przy roli, wyrobu niezdarnych krzyżyków i amuletów. Około 6000 mnichów spędza obecnie większą część dnia na ćwiczeniach

ascetycznych i przeżywa zasłużony dorobek poprzedników.

Mnisi wszystkich klasztorów Świętej Góry podlegają regule św Bazylego. Przechowali oni niezmiernie ascetyczne zasady pierwszych zakonów chrześcijańskich, lecz doprowadzili je do absurdu; wrota klasztorne zamknięte są dla rodzaju żeńskiego nietylko ludzkiego, bez względu na stanowisko i wyznanie, ale i dla żeńskich przedstawicieli świata zwierzęcego; obowiązek przestrzegania nienaruszalności tego prawa leży na barkach owej straży albańskiej.

Natomiast istotnie ciekawym zabytkiem średniowiecznym jest forma rządu tego państewka mnichów. Na czele każdego z 20 klasztorów stoi przeor (hegumenos), który jednocześnie zasiada osobiście we wspólnej dla wszystkich klasztorów radzie republikańskiej, lub wysyła na swe miejsce przedstawiciela t. zw. „epistata", wybieranego na przeciąg lat czterech. Posiedzenia rady odbywają się w miejscowości Karyas, gdzie każdy klasztor posiada domek dla swoich radnych. Na czele rady stoi „pierwszy w Atos", wybieralny kolejno z pośród przedstawicieli poszczególnych klasztorów. Taki prymas, wraz z dodanemi mu do boku czterema z pośród epistatów, stanowi ciało wykonawcze rady. Niejednemu przyjdzie zapewne na myśl, że o podobnym, identycznym nawet ustroju gdzieś słyszał z bardzo blizka. I tak jest rzeczywiście: taki sam ustrój autokratyczno-demokratyczny, przejęty niezawodnie od zakonów bazyljańskich, posiadało bractwo wojskowe na Siczy. Na zakończenie zwrócić należy uwagę na małą różnicę w życiu wewnętrznym klasztorów: dziesięć klasztorów prowadzi życie komunistyczne—zakonników karmi i ubiera klasztor, jako jednostka; mnisi dziesięciu innych klasztorów prowadzą życie bardziej indywidualne, posiadają więcej wolności osobistej i mogą nawet żyć własnym kosztem.



Klasztor Zografon.

Załączone ryciny dają nam wyobrażenie o uroku miejscowości, w której rozsiadły się klasztory, jako też o rozmaitości i bogactwie struktury samych klasztorów. Śród nich wielkością i przepychem kształtów architektonicznych odznacza się zbudowany z marmuru klasztor Zografon; z bogactw i uroczego położenia słynie klasztor Hilendar.

Dr. J. Cz.

Trędowaci w północnej Nigrycji.

(według T. J. Tonkina w „Empire Review").

Wiek osób sądzi, że istnieje tylko jeden mały Sudan pod władzą kedywa, na południe Egiptu; właściwym Sudanem jest cała olbrzymia przestrzeń, obejmującą szeroki pas ziemi w najszerszej części kontynentu afrykańskiego. Kilka dni drogi dzieli wybrzeże Atlantyku od zachodniej granicy Sudanu, na którego wschodnich krańcach mamy dolinę Nilu. Północna jego granica, od Egiptu do gór Senegambji, zbiega się z południowym brzegiem Sahary, podczas kiedy jego południową granicą mogłaby być linja, ciągnąca się od Freetown (Sierra Leone) aż do miejsca dopływu rzeki Bahar Eggazal do Nilu.

Ognisko strefy, zarażonej trądem, znajduje się mniej więcej na 12 stopniu szerokości północnej, a 10° długości wschodniej (Greenwich); sięga poza Darfur, ogarnia jezioro Czad, pokrywa północną Nigrycję i okolice, przyległe do środkowego biegu Nigru, odstępuje od tej rzeki ku północy, aż do południowo zachodnich płaszczyzn Timbuktu. Najbardziej zarażone trądem okolice znajdują się w Północnej Nigrycji angielskiej.

Kraj ten posiada glebę różnych rodzajów, począwszy od bagnistych płaszczyzn delty Nigru aż do wyschniętych i spalonych wzgórz Sahary; zaludniany jest przez rasy różnorodne, niepodobne do siebie, z których najwięcej w cywilizacji posunięte posiadają instytucje narodowe, podobne do tych, o jakich wzmianka w Królewskich Księgach Biblji, mieszkają w przenośnych i ruchomych namiotach, opasanych wałami, utrzymują niewolników i wyznają po większej części wiarę mahometańską.

Rasy więcej zacofane składają się z hord dzikich, nagich i ludożerczych, których całe bogactwo językowe stanowi nie więcej jak czterysta wyrazów, a których narodowe potrawy najczęściej się składają z sępów i padliny.

Liczba trędowatych w Sudanie jest niesłychana. Niema miasta, niema osady, niema wsi nawet, gdzieby nie znajdowało się choć kilku nieszczęśliwych chorych.

Prawdziwym ogniskiem trądu jest Kano, najruchliwsze handlowe centrum Nigrycji północnej. W mieście tym, o którego ogromie i znaczeniu świadczą piętnastomilowe okopy, bramy potężne w liczbie czternastu, targi codzienne, liczące do trzydziestu tysięcy uczestników — w mieście tym setki trędowatych wegietuje w domostwach oddzielnych albo zgrupowanych.

Podobnych kolonji w Kano jest pełno. Tworzą one straszną mieszaninę młodych i starych, mężczyzn i kobiet, w równym stopniu chorych, względnie zdrowych jeszcze, obok umierających. Apatja, ogarniająca chorych, zwiększa się w miarę wzrostu choroby.

W norach ponurych i ciemnych, jak groby, gdzie przed palącemi promieniami słońca, i przed natarczywością zjadliwych much i owadów, nieszczęśliwi chorzy zmuszeni są szukać schronienia, ohydna woń z ran zaniedbanych, miesza się z cuchnącym powietrzem z różnego rodzaju nieczystości, z wewnątrz i zewnątrz chaty pochodzących.

Rozpowszechnie trądu, przynajmniej w tej części Sudanu, wywołało zobojętnienie ludności w tym kierunku. Choroba ta jest tak rozpanoszona, ogół tak przyzwyczajony do widoku trędowatych, że trąd uważany jest jako zło konieczne, jako zwykłe zjawisko świata, że nawet nie braną jest pod uwagę możliwość walczenia z tą straszliwą plagą, gnębiącą ludzkość. Nikt nie myśli o środkach ograniczania zarazy, nikt nie broni trędowatym mieszania się swobodnie z ludnością zdrową, handlowania i żenienia się, o ile tylko mogą. Śród krajowców Północnej Nigrycji, widok człowieka z odpadłemi wskutek choroby członkami, z zaczerwienionym, zsiniałym i pokrytym ranami ciałem nie robi większego wrażenia, jak u nas zetknięcie się ze zwykłym kaleką; myśl zrobienia kilku kroków dalej dla kupienia zwierzyny, owocu, lub jakiegokolwiek produktu od człowieka zdrowego zamiast od trędowatego nie przechodzi nawet przez głowę krajowca, a podsunięta przez kogo innego wydałaby się niedorzecznością.

Co do rozpowszechnienia choroby, doktór Tonkin uderzony został stopniowym jej wzrostem w miarę posuwania się wyprawy od wybrzeży i od Nigru ku północy; na pograniczu Sahary dosięga ona stopnia najwyższego i potym raptem ustaje. Możnaby wytłómaczyć to zjawisko suchością klimatu, niesprzyjającą rozwojowi choroby; inne jednak okolice Sudanu zadają kłam podobnemu przypuszczeniu. Zapewne, klimat Sahary jest suchy, o wiele suchszy, niż w prowincji i mieście Kano, sławnych z największego rozpanoszenia się trądu w zachodniej połowie Sudanu; być może, że suchsze powietrze Sahary powstrzymuje szerzenie się zarazy, będącej plagą w Kano;

lecz z drugiej strony klimat w Kano jest o wiele suchszy, niż w Bida nad Nigrem, niż w Kuka nad jeziorem Czad, a jednak liczba trędowatych w Kano jest większa, niż w obydwu tamtych miejscowościach, razem wziętych. Nadto, faktem jest, że okolice Sudanu więcej podległe trądowi, są bardziej oddalone od wielkich rzek i brzegów jeziora Czad, a tymsamym posiadają powietrze suchsze. Doktór Tonkin jednak nie wyprowadza żadnego wniosku, czy to wpływa lub nie na szerzenie zarazy.

Dodaje tylko, że duża ilość trędowatych w Kano i Kuka pochodzi głównie z klimatu niezdrowego. Obiedwie te prowincje są więcej ucywilizowane od otaczających, mają zaludnienie gęstsze, a ponieważ, jakto się nieraz zdarza, im wyższy jest stopień rozwoju danego narodu, tym cięższą egzystencja nędzarza, prawdopodobnym jest bardzo, że grasowanie trądu—będącego chorobą klas biednych—w obydwu tych prowincjach wypływa z wyższego poziomu cywilizacyjnego tych krajów.

(D. n.) *Wł. Z.*

Ruch szkolny.

(Informacje i odpowiedzi czytelnikom).

Abiturjentce. Zurych jest położony amfiteatralnie u północnego krańca jeziora tejże nazwy—pomiędzy dwiema górami Uetliberg i Zürichberg, środek przecina rzeka Limat, wypływająca z jeziora. Oprócz ładnego położenia, urok Zurychu stanowi to, że daje on wszystkie wygody wielkiego miasta, a zaledwie kilkanaście minut spaceru ze śródmieścia przenosi nas w dzielnice ogrodów i pałacyków w stylu szwajcarskim, lub też do lasu albo na pola i łąki: trudno sobie ładniejsze spacery wymarzyć. Klimat jest naogół umiarkowany; zima trwa bardzo krótko, dziesięciostopniowe mrozy należą do rzadkości; najnieprzyjemniejszą porą roku jest jesień, ze względu na częste deszcze i mgły—te ostatnie zwłaszcza bardzo się nieprzyzwyczajonym dają we znaki. Na wiosnę rozpoczyna się w mieście ruch: ściągają turyści rozmaitych narodowości, wszędzie się spotyka cudzoziemców, polski język też bardzo często można usłyszeć. Tę część Szwajcarji zamieszkuje ludność, używająca języka niemieckiego, oczywiście nie literackiego, a t. zw. zurychskiej gwary, która z początku dla znającego język literacki jest niezrozumiałą; znając tylko francuski, można sobie też zupełnie dobrze dać radę, bo prawie wszyscy język ten rozumieją. Jakkolwiek Zurych nie jest polityczną stolicą Szwajcarji, jednak, będąc handlowym, przemysłowym oraz poniekąd i umysłowym środowiskiem całego kraju, jest najważniejszym miastem Rzeczypospolitej Helweckiej; dla nas ma on duże znaczenie, jako miasto uniwersyteckie, gdzie studjuje przeciętnie 80 Polaków i Polek, uczęszczających do uniwersytetu i politechniki.

Utrzymanie w Zurychu kosztuje nie więcej, jak w innych miastach uniwersyteckich Europy Zachodniej, a więc od 500 do 800 rb. rocznie, trzeba jednak dodać, że na zarobek liczyć wcale nie można, bo jeśli się przypadkiem zdarzy sposobność dawania lekcji, to na bardzo krótko i za bardzo niską opłatą. Najtańsze stosunkowo są mieszkania; pokoje wynajmuje się z umeblowaniem, pościelą i obsługą; cena od 18 do 27 franków (7 do 10 rb.) miesięcznie; są oczywiście i tańsze, choć dość trudno je znaleźć i na wykłady trzeba iść pół godziny, albo i więcej. Ubranie kosztuje zazwyczaj tyle, co i u nas, z wyjątkiem obuwia, które jest dwa razy droższe. Za to obiady, śniadania i kolacje pochłaniają więcej niż połowę miesięcznego dochodu (30 rb. na bardzo skromne utrzymanie), a są bardzo liche, bo kuchnia szwajcarska nie należy do najlepszych. Obiady np. można mieć po 60 cnt., ale przy poważnej pracy są absolutnie niewystarczającemi; względnie dobre zaczynają się od 1 franka. Wpis w politechnice kosztuje 160 fr. rocznie, na wyższych kursach dochodzi do 200 fr. W uniwersytecie natomiast zależnym jest od ilości prelekcji, na jakie się uczęszcza i laboratorjów, a więc od 50 do 250 franków semestralnie; najwięcej kosztują studja medyczne i przyrodnicze; za wykłady płaci się na semestr 5 fr. za godzinę tygodniowo. Oprócz wykładów do studjów potrzebne są książki, niektóre można wypożyczać w trzech istniejących bibljotekach inne zaś, częściej używane, trzeba kupować i to stanowi bardzo poważną pozycję w budżecie studenckim.

L.



ROZMAITOSCI.

Ze statystyki lasów i konsumcji drzewa. Rządy europejskie w ubiegłym stuleciu zrobiły dość dużo, aby zapobiec zbytniemu wycinaniu zalesionych przestrzeni. St. Zjednoczone mają również odpowiednią ustawę,

dotyczącą ochrony lasów. Wszystkie jednak przepisy i środki okazują się niedostatecznemi — stwierdzić się daje stałe zmniejszenie się zapasów drzewa. W Europie obecnie największy odsetek lasów ma Szwecja; tu zajmują lasy $^2/_5$ całej przestrzeni; w Rosji przestrzeń pod lasami wynosi 32%, w Austrji 30, w Niemczech 23, w Norwegji 21, w Szwajcarji 20, we Francji 18. w Belgji 17, we Włoszech 14, w Hiszpanji 13, Hollandji 7, Danji 6 i Anglji 4. Stosownie do tych liczb, państwa muszą się odpowiednio zaopatrywać w drzewo importowane. Anglja sprowadza do siebie drzewa za 250 milj. rubli, Niemcy za 150 milj; w ostatnim wypadku olbrzymi przywóz zależy nie od braku własnych lasów, lecz od silnego zapotrzebowania drzewa do rozmaitych wyrobów; z krajów europejskich tylko Szwecja z Norwegją, Rosja i Austrja mają na sprzedaż własne drzewa. Nadmiar spotrzebowywanego przez Europę drzewa pokrywa przeważnie Ameryka. W Chinach lasów niema prawie zupełnie; skutkiem tego klimat tamtejszy ucierpiał na tym znacznie. O wzroście konsumcji drzewa w Europie świadczy między innem ten fakt, że w r. 1875 z Norwegji wywożono w postaci papy drzewnej zaledwie 500 tonn, a obecnie wywóz dosięga 350000 tonn rocznie.

Napoje bez alkoholu. W niektórych krajach, jak w Niemczech, Austrji i Szwajcarji, potworzyło się mnóstwo towarzystw i związków, celem zwalczania lub ograniczania pijaństwa. Dotąd jednak nie widać skutków pracy tych towarzystw, a to przeważnie dla tego, że na miejsce wódki lub piwa wynaleźć wpierw trzeba smaczne napoje bez alkoholu. Niektórzy fabrykanci esencji owocowych starają się o wprowadzenie do handlu limonad z wody, zaprawianych owocami, mniej lub więcej słodkich, stosownie do zaprawy, i ciągną z tego wcale niezłe zyski, gdyż wyrób takich limonad jest dość tani. Np. cztery dziesiąte litra kosztuje 3 fen., szynkarze płacą 8 fen., więc gościom podawać już mogą za 15 fen., a jest to bardzo zdrowy napój i posilny.

W Niemczech zachodnich, n. p. w Lipsku napój ten jest bardzo rozpowszechniony, a jak wskazuje statystyka od 1893 r., wypiera on stale piwo, zwany jest tam pod nazwą „biały szampan".

Niektóre browary robiły próby warzenia piwa bez alkoholu, lecz dotąd bez dodatniego wyniku, gdyż piwo to posiadało bardzo nieprzyjemny smak, tak, że amatorów by nie znalazło. Teraz podają znowu nowy gatunek piwa bez alkoholu i to w ten sposób, że warzy je się, jak dotąd, z alkoholem, a dopiero po odrobieniu i fermentacji odciąga się alkohol zapomocą aparatu destylacyjnego. Piwo takie nie traci podobno ani smaku, a posiada bezwarunkowo większy procent substancji pożywnych. Przechowywane być może w beczkach i butelkach. Wreszcie niektórzy fabrykanci wina zaczęli tworzyć wino bez alkoholu. Tak w Bernie założono fabrykę w tym celu. Robią oni to w ten sposób, że ściągają w butelki wino wprost z pod pras, w których wyciskają jagody, butelki zaraz korkują i zapomocą aparatów odpowiednich ogrzewają parą lub gorącą wodą. Przez takie sterylizowanie nie dopuszcza się do tworzenia alkoholu.

Domy papierowe. Mieliśmy już papierowe kołnierzyki, kapelusze, teraz przyszła kolej na inne zastosowania papieru. Niedawno pewien ekscentryczny jankes odbył zupełnie pomyślnie podróż z Kwebeku do zatoki Meksykańskiej (2,500 mil) w czółnie papierowym Huta w Sprinhfiels (Ameryka) wyrabia papierowe butelki do mleka, a inna znowu fabryka w Dessau zaczęła wyrób pantofli z papieru.

Są to jednak dość pospolite pomysły. Na jednej z ostatnich wystaw berlińskich, poświęconej wyłącznie przemysłowi papierowemu i pokrewnych mu gałęzi, wystawiono dom, zbudowany z papieru.

Był to dom parterowy. Skielet jego był zrobiony z drzewa, ale zewnętrzne ściany pokryto tekturą, dla ochrony od zimna i upału. Dach, również kryty papierem, a urządzenie wewnętrzne: dywany, firanki, żyrandole, posadzki były także z papieru. Nawet piec urządzono papierowy i w piecu tym prawdopodobnie można byłu palić. Naczynia, krzesła, drobne sprzęciki, nawet serwetki — papierowe. Jednym słowem w domu tym mogła zamieszkać cała rodzina i posługiwać się sprzętami i naczyniami z takiego samego materjału jak dom cały. Domek ten jednak może się wydać zabawką w porównaniu z pałacem, który buduje jeden z architektów Nowo Jorskich w Sawinowie, w Rosji.

Budowla kosztuje 80000 rubli i zawiera 12 pokojów. Zdaniem architekta, pałac ten będzie mógł wytrzymać wszystkie możliwe zmiany powietrza lepiej, aniżeli dom kamienny lub ceglany.

W Norwegji znajduje się kościół również całkowicie zbudowany z papieru, mogący pomieścić więcej niż tysiąc osób. Jedynie tylko dzwony nie są papierowe.

A. W.

Ofiary. Administracja Indji zaprowaadziła statystykę oficjalną ofiar w ludziach i zwierzętach domowych skutkiem napaści gadów i zwierząt dzikich.

W ciągu roku 1903 statystyka wypadków przedstawia się, jak następuje:

23.161	ludzi zginęło od gadów
1.046	— od tygrysów
277	— od wilków
973	— od niedźwiedzi, lampartów i panter,
Ogół. 25.400	ofiar w ludziach.

Zupełnie inny stosunek widzimy w ofiarach w bydle domowym:

Od gadów zginęło	4.000
od lampartów i panter	38.211
od tygrysów	30.555
od wilków	4.719
od hijen	2.387
od niedźwiedzi	4.000
Ogółem	83.872

ofiar w bydle domowym.

Wobec tego musiano zorganizować zbrojną obronę, która zabiła:

tygrysów	1.331
lampartów	4.413
niedźwiedzi	1.850
wilków	2.373
hijen	706
innych gatunków	4,300
Ogółem	14.973

dzikich zwierząt, z których było 63 tygrysów samotników.

hr-r.

Najdroższy płaszcz futrzany na świecie. Amerykańskie Muzeum w Nowym Jorku posiadło niedawno płaszcz futrzany, którego zazdrościć mu będą wszystkie muzea etnograficzne na świecie. Pochodzi on od Eski-

mów, zamieszkujących brzegi zatoki Hudsońskiej, licznego niegdyś i silnego plemienia, które obecnie wskutek chorób, sprowadzonych tam przez Europejczyków, zmniejszyło się do kilkuset ludzi.

Rozmaite gatunki futer, wchodzących w skład tego płaszcza pochodzą ze zwierząt, obecnie bardzo rzadkich, np. rękawy i plecy zrobione są z futra wydry północnej, cenionego teraz wagę złota. Wartość tego futra powiększa jeszcze to, że było ono uroczystym strojem kapłana tego pokolenia, uczeni zaś, zawiadujący muzeum amerykańskim, spostrzegli ku wielkiej swej radości, że ornamentacja płaszcza podobna zupełnie do płaszczów, noszonych przez szamanów w odległych okolicach Syberji. Widzieć na nim można wyobrażenie niedźwiedzia, zrobione z futra białego renifera, w taki sam sposób, jak to czynią Czukczowie i Korjaki; inne symbolistyczne znaki są również podobne. Jest to jeden więcej dowód azjatyckiego pochodzenia Eskimów.

Wspomnieć tu należy, że szamanizm (ubóstwienie duchów ziemskich i piekielnych) jest religją rdzennie azjatycką; powszechnym on jest w Syberji i Mongolji, zarówno jak u niektórych plemion na Alasce.

W 54 dni naokoło ziemi. Amerykaninowi Henry Frederikowi udało się całą podróż naokoło ziemi odbyć w 54 dni. 2 lipca r. 1903 opuścił on Nowy Jork, wsiadszy na pokład niemieckiego parowca „Deutschland." Drogę przez ocean Atlantycki okręt przebył w 6 dni. Koleją żelazną z Paryża do Dalnego podróżnik dojechał w dni 11. 2 dni jechał przez morze Żółte i dwa następne koleją przez Japonję do Jakohamy. Na tej marszrucie doznał po raz pierwszy opóźnienia, skutkiem przybycia o 10 godzin za późno na parowiec, odchodzący z Jokohamy; to naraziło go na stratę 7 dni, gdyż dopiero w 2 dni później zdołał wsiąść na wolno idący statek, który Ocean Spokojny przepływa aż w dni 16. Wylądowawszy z Wiktorji, lądem amerykańskim jechał dni 4. Okoliczność, że jechał dni 54, przyprawiła o przegranie grubego zakładu, założył się bowiem o dużą sumę, że drogę tę przebędzie w 45 dni.

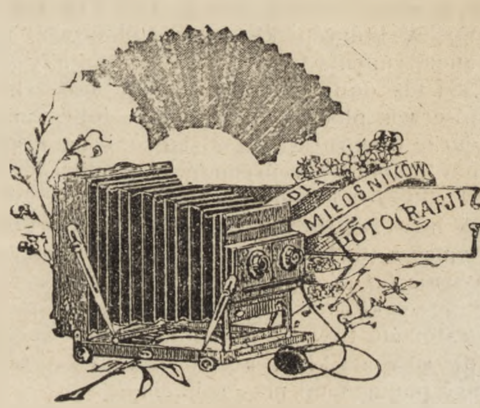
Międzynarodowy katalog literatury naukowej. Czytamy w *Journal des Débats* (n. 149) że w apartamentach „Royal Society" w Londynie zebrała się świeżo komisja, złożona z przedstawicieli głównych akademji na świecie, w celu zajęcia się wielkim międzynarodowym katalogiem literatury naukowej, którego wydawnictwo zaczęte było w styczniu roku 1901.

Myśl tego olbrzymiego i niesłychanej wagi wydawnictwa jest zasługą londyńskiego „Royal Society", które dla przeprowadzenia jej, weszło w układy z różnemi akademjami i towarzystwa naukowemi z całego świata i w tym celu urządziło w Londynie dwie konferencje w roku 1896 i 1898.

Katalog, uplastyczniający ruch naukowy na całym świecie, obejmować będzie siedemnaście tomów; wydanie jego pociągnie ogromne koszty; liczne jednak bardzo są oferty i komisja wydawnicza rozporządza 175.000 frankami rocznie.

Cedułek, zebranych do katalogu, jest 343,503; z nich na Niemcy przypada prawie połowa: 146,552; w dalszym ciągu idzie Francja z 46 702; dalej Anglja 43,484; Stany Zjednoczone 37,688; Rosja 21,071; Włochy 13,473; Holandja 6,657; Austrja 6,379; dalej stopniowo następuje: Polska, Japonja, Indje, Danja, Szwecja i t. d. Na końcu Nowa Zelandja z 327 cedułkami. Niemcy zatym poszczycić się mogą najbogatszym zbiorem dzieł naukowych.

Wł. Z.



Jak zostać fotografem?

XV.

Wywoływanie. Wyeksponowaną kliszę, po zdjęciu którymkolwiek z opisanych poprzednio aparatów, z kasetą lub z całym aparatem przenosimy do ciemnego zupełnie pokoju, zaopatrzonego w lampę z czerwonym światłem i przy tymże świetle wywołujemy ją.

Można kliszę wywoływać nie zaraz po zdjęciu, lecz czynność tę odłożyć na później, o ile tylko klisza zabezpieczona jest dobrze od działania na nią białego światła, schowana w kasecie lub pudełku i zawinięta w czarny papier. Wywoływać więc można w kilka, kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt dni po zdjęciu, lepiej jednakże wywołać kliszę zaraz po zdjęciu Jeżeli tego nie uczynimy, to lepiej jest przechowywać kliszę po wyjęciu przy czerwonym świetle w szczelnie zamkniętym pudełku, niż w kasecie lub aparacie. Farba bowiem i drzewo kasety lub aparatu zwykle źle działają na powłokę kliszy. Kładąc do pudełka w celu przechowania, najlepiej jest każdą kliszę przewinąć suchym czarnym papierem i umieścić pudełko w s chym, lecz nie gorącym miejscu. Klisze na błonach rolkowych można wyjmować z aparatu przy dziennym świetle, trzeba tylko przewinąć kliszę w aparacie przez kręcenie z jednego wałka na drugi całkowicie, a po wyjęciu koniec rolki zakleić znajdującym się przy niej papierem. Jeżeli mamy wywoływać zaraz, to należy w ciemnym pokoju (laboratorjum) przygotować, oprócz lampy z czerwonym światłem, jedną miseczkę (kuwetę) do wywołania, drugą do utrwalania (fiksowania) kliszy, a trzecią do mycia i płókania. Trzeba mieć także zapas wody, a najlepiej, by znajdował się w tym pokoju wodociąg i zlew, ponieważ płókanie kliszy po każdej czynności i użycie dokładne naczyń jest najlepszym środkiem otrzymania czystych, klarownych klisz z dobrego zdjęcia Dr. van Monckhoven, jeden z pjonierów sztuki fotograficznej, któremu zawdzięczamy ostateczne wprowadzenie klisz bromo-żelatynowych wyższej czułości, mawiał: „Ażeby z dobrego zdjęcia otrzymać dobry rezultat, potrzeba prócz umiejętności, zachowywać absolut-

ną czystość w robocie, a przytym klisze, zarówno po wywołaniu jak i fiksowaniu, myć starannie, zważając, że dłuższe mycie nigdy nie zaszkodzi." Do wywołania najlepiej wziąć miseczkę lekką, papierową lub celuloidową, wywoływać lepiej każdą kliszę po kolei, a nie kilka odrazu; kilka klisz wywoływać razem w większej miseczce dobrze jest tylko wtedy, jeżeli klisze eksponowane są w jednakowych warunkach, lub wywołujący ma wielką wprawę w czynnościach wywołania. Do utrwalania klisz, jak również do płókania najlepiej mieć miseczki szklane, fajansowe lub z żelaznej albo cynkowej blachy. Jeżeli nie chodzi o koszt, to do płókania najlepszemi są specjalne płóczki blaszane z przegródkami, w których klisze stoją pionowo, a woda pod kranem zmienia się automatycznie, przy pomocy syfonu. Są też dobre płóczki szklane lub fajansowe Prócz miseczek, płóczki, lampy i t p. dobrze mieć pod ręką miarkę (menzurkę) z podziałkami na gramy lub sześcienne (kubiczne) centymetry, flakonik z bromkiem potasu 1 : 10 części wody, oraz flaszkę z wywoływaczem W miseczkę do utrwalania trzeba zawczasu nalać utrwalacza (fiksażu). Do wywołania błon na rolkach bywają też specjalne miseczki wązkie z wałkami lub bez, przez które się wywoływaną błonę przeciąga, W laboratorjum również powinien znajdować się koziołek do suszenia klisz, nożyk, oraz nożyczki, które mogą być pomocnemi przy robocie.

Teraz przystępujemy do wywoływania.

(*d. c. n.*) *Wł. Karoli.*



Kronika Esperantyczna.

„Progresado estas vivo." „Restado estas morto."

(*Ciąg dalszy*).

Oznaki Esperantystów („Signoj", „Signetoj").

Potrzebę specjalnych oznak dla Esperantystów, jako jednego z najpraktyczniejszych środków agitacyjnych, znakomicie im ułatwiających propagandę języka—uznawano już w roku 1892. Wówczas to bowiem jeszcze znajdujemy w grudniowym numerze czasopisma: „*Esperantisto*", wychodzącego ongi w Norymberdze, pod redakcją d-ra Ludwika Zamenhofa, propozycję esperantysty szwedzkiego p. B. G. Jonsona, z Ostersund, by wszyscy esperantyści wogóle „przyjęli umówioną jakąś oznakę, dzięki której mogliby przy spotkaniu zaznajamiać się z sobą". Nie zmniejszając znaczenia oznak pod tym względem, nie możemy jednak przemilczeć, że o wiele ważniejszym wydaje się nam inny cel, a mianowicie zwracanie za pomocą oznak uwagi osób, zupełnie nie pojmujących znaczenia tej dekoracji, gdyż każde o nią zapytanie podaje propagatorom najlepszą sposobność natychmiastowego wyzyskania drobnej tej okoliczności i zaciekawienia pytających sprawą języka Esperanto.

Myśl też p. Jonsona wywołała śród esperantystów powszechne uznanie. Podawano odtąd różne propozycje co do możliwej formy i sposobu umieszczania tych oznak. Najpraktyczniejszym jednak okazał się projekt dobrze już wówczas zasłużonego esperantysty, p. Louis de Beaufront, który zaproponował jako oznakę, symbolizującą zarazem ideę esperantyczną, promienną, zieloną gwiazdę z napisem: „Esperanto", oraz z dwiema krzyżującemi się gałązkami oliwnemi i ze szpilką do przypinania na piersiach.

Nim jednak tu i owdzie zaczęto fabrykować podobne oznaki, jeden z jubilerów, p. K. Faberże (Moskwa, Kuźnieckij Most, dom San Galli'ego) począł wpierw wyrabiać, według rysunku p. A. W. Martakowa, „bardzo gustownie i wykwintnie wykonane" złote pierścienie z gwiazdką i z napisem na zielonym tle emeljowanym: *Lingvo Internacia Esperanto, 1887.* Cena tych pierścieni, jeśli się nabywało przynajmniej dwa razem, wynosiła: 13 rb. 50 kop. za sztukę.

Powracając do projektu, powszechnego noszenia przez esperantystów, omawianych oznak, wspomniane już czasopismo: „Esperantisto" umieszcza w październiku r. 1904 wezwanie esperantystki p. A. W. Prochorowiczowej, z Grodna, by nadsyłano jej zamówienia na podobne odznaki, które zobowiązuje się warunkowo, t. j. wtedy tylko, gdy otrzyma bardzo znaczną liczbę zamówień, dostarczać każdemu w cenie jednego rubla—bronzową, pozłacaną, a w cenie 8 rubli — prawdziwą, złotą oznakę. Zamówień tych jednak nie musiało być tak wiele, jak spodziewała się pani P., bo odtąd nic już nie słyszymy o działalności jej w tym kierunku.

W parę lat znowu później t. j w roku 7896, esperantysta rosyjski, inżynier A. Zinowjew z Połtawy, rzuca wyborną myśl rozdawania oznak esperantystów młodzieży szkolnej, jako nagrody za wyuczenie się języka Esperanto.

Mimo to wszystko dopiero w roku 1898, esperantysta estoński, H Sztalberg, jubiler z Wezenberga gub. Estlandskiej (ul. Petersburska, 97), pierwszy zaczyna na większą skalę wyrabiać oznaki, zaproponowane przez p. L. de Beaufront'a, które nabywa przedewszystkim wielu cyklistów i turystów wogóle, władających językiem Esperanto. Są to oznaki ze srebra do noszenia na piersi lub w formie breloka, przy zegarku. Cena za sztukę: 1 rb. 70 kop. (z przesyłką), które można uiszczać i markami pocztowemi.

W roku 1902 Towarzystwo Esperantyczne w Kielu, wpada na niezbyt fortunny pomysł ozdobienia swych członków samemi tylko oznakami w kształcie szpilek *do krawatów.* Szpilki takie nabyć można i dziś w cenie 1 fr. 25 cent. u p. Ed Mullera w Kiel (Niemcy), Muhlinstrasse, 2.

W tymże samym roku ukazują się inne oznaki esperantyczne (srebrna, zielona gwiazdka, z literą: „E" po środku) do przypinania na piersiach, oraz także w formie szpilek do krawatów lub broszek dla pań. Nabyć je można u redaktora i wydawcy czasopisma esperantycznego: *Revuo Universala,* p. Emila Gasse w Havre, we Francji (Rue Michelet, 71) Cena: 1 fr. za sztukę,

W połowie roku 1903, ukazują się znowu dwa nowe modele tychże oznak; wykonane według pomysłu inżyniera Ch Jeanneney ze Strasburga, z których jedna przeznaczona jest wyłącznie dla członków Francuskiego Towarzystwa Esperantycznego, a druga dla wszystkich esperantystów wogóle. Pierwsza z nich jest wielkości mniejszej cokolwiek od monety jednofrankowej i kosztuje 1 fr. 75 centimów; druga zaś w kształ-

cie szpilki do krawatu, kosztuje tylko 65 centimów. Obie nabyć można u p. Edwarda Breon, w Vincennes. pod Paryżem, Rue du Levant, 6.

Przy końcu roku 1903 w czasopiśmie londyńskim: *The Esperantist*, p. F. Walter Jones 48/50 Hylton St. Birmingham, ogłasza, iż sprzedaje u siebie, ale tylko Towarzystwom Esperantycznym, oznaki, jak zwykle trzech rodzajów t. j. żetony na piersi, broszki damskie i szpilki do krawatów.

Najbardziej jednak artystycznie wykonaną oznaką esperantyczną, której opis i fotografję podało czasopismo specjalne: *Revue de la Bijouterie* (z kwietnia 1904)—jest niewątpliwie oznaka, przyjęta przez Towarzystwo Esperantyczne w Amiens. Prawdziwie piękny ten żeton, którego dość udatną podobiznę znaleźć można w dziale ogłoszeń czasopisma *L'Esperantiste* (z roku 1904)—wykonany został według rysunku p. Flinois-Trouville, w kształcie niewielkiego medalu z wyrazem: „*Esperanto*", okrywającym sobą całą kulę ziemską i jako zorza poranna wynurzającym się z głębin morskich, a u samego szczytu — ozdobionym pięciopromienną gwiazdką. Żeton ten nabyć można u p. Gérard, wydawcy w Paryżu. Boulevard Sébastopol, 42. Ceny:

	Żeton na piersi lub broszka	Szpilka do krawatu lub mniejsz. broszka
Bronzowy, posrebrzany	3 fr.	1 fr. 75 cnt.
Srebrny	6 fr.	3 fr. 50 cnt.
Srebrny ze złoceniami	7 fr.	4 fr. 50 cnt.
Złoty, emaljowany	45 fr.	— —

Ostatnią wreszcie oznaką esperantyczną, która ukazała się niedawno w kształcie jedwabnej, białej wstążki, z wytkanym na niej, w zielonym kolorze, wyrazem: „Esperanto"—nabyć można u p. Maurycego Lefèvre w Elbeuf (Rue de la Barrierère, 42) w cenie 1 franka za 6 sztuk lub 20 centimów za jedną.

A. B B

Od Administracji.

Uprzejmie prosimy Szanownych Prenumeratorów o wczesne nadsyłanie przedpłaty na rok 1905, ze względu na konieczność uregulowania nakładu, co dla każdego wydawnictwa stanowi sprawę pierwszorzędnej wagi. Prosimy też życzliwych naszemu pismu o rozpowszechnianie w kołach znajomych wiadomości o tygodniku „NAOKOŁO SWIATA". Gdyby każdy nasz prenumerator zechciał pozyskać dla nas **jednego** tylko nowego odbiorcę, pismo mogłoby się rozwijać pomyślnie i wprowadzić pożądane dla czytelników ulepszenia.

Agientura w Łodzi: Księgarnia L. Fiszera, Piotrkowska № 48.

Adres Redakcji i Administracji: **Warszawa, ulica Hoża № 52 m. 4, na dole.**

Agientura w Częstochowie: Księgarnia J. Nowickiego i S-ki, Aleja II № 43.

Wydawca: **Antoni Orłowski.** Za redaktora: **Antoni Orłowski.**

Дозволено Цензурою, Варшава, 2 Декабря 1904 г. Druk Lepperta i S-ki, Elektoralna 18.